

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### G847 - Tecnologías y Redes de Acceso

#### Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación			Tipología v Curso	Optativa. Curso 3
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA ARQUITECTURA DE REDES DE COMUNICACIONES MENCIÓN EN TELEMÁTICA				
Código y denominación	G847 - Tecnologías y Redes de Acceso				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web	<a href="https://www.tlmat.unican.es/">https://www.tlmat.unican.es/</a>				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA DE COMUNICACIONES				
Profesor responsable	JORGE LANZA CALDERON				
E-mail	jorge.lanza@unican.es				
Número despacho	Edificio Ing. de Telecomunicación Prof. José Luis García García. Planta: - 2. DESPACHO JORGE LANZA (S227)				
Otros profesores	ROBERTO SANZ GIL				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conceptos de arquitectura de red, subred de acceso y subred de transporte.
- Conocer las tecnologías más importantes de acceso a redes de telefonía analógicas y digitales.
- Conocer la arquitectura de protocolos para una red de señalización.
- Conocer las tecnologías de acceso a redes y servicios triple play.

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos de la asignatura se centran en que el alumno conozca las bases teóricas y tecnológicas sobre las que se asientan las redes de acceso de voz y datos más utilizadas, así como los protocolos involucrados tanto en la subred de transporte como en la subred de señalización.

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Tema 1. Introducción
2	Tema 2. Transmisión de datos a través de líneas analógicas
3	Tema 3. Red Digital de Servicios Integrados (RDSI)
4	Tema 4. Bucle digital de abonado (xDSL)
5	Tema 5. Redes híbridas de fibra y cable (HFC)
6	Tema 6. Tecnologías de acceso FTTx
7	Examen final

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación continua - Prueba 1	Examen escrito	No	Sí	35,00
Evaluación continua - Prueba 2	Examen escrito	No	Sí	35,00
Evaluación de prácticas	Evaluación en laboratorio	No	Sí	30,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

### Observaciones

La nota final de la asignatura se obtiene aplicando la siguiente fórmula, en la que TEOR es la nota de teoría y PRAC es la nota de prácticas:

$$\text{NOTA} = \text{TEOR} * 0.70 + \text{PRAC} * 0.30$$

#### - TEOR

Será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las pruebas de seguimiento en caso de que se hayan realizado todas y se haya obtenido en todas ellas una calificación de al menos 4.5.

Si no se ha realizado alguna de las pruebas parciales, o alguna tiene una calificación menor de 4.5, en el examen de la convocatoria ordinaria o extraordinaria, el estudiante tendrá la oportunidad de recuperarlo debiendo obtener igualmente una calificación superior al 4.5, para computar en el cálculo de TEOR.

Adicionalmente, puesto que la evaluación continua no es de carácter obligatorio, el estudiante puede optar por realizar un examen final, que incluirá preguntas tipo test y cuestiones relativas a todos los temas impartidos en la asignatura. En este caso, TEOR será la calificación obtenida en dicho examen, debiendo ser TEOR mayor o igual que 4.5 para computar en el cálculo de NOTA.

#### - PRAC

La asistencia a las sesiones de prácticas es de carácter obligatorio.

Será la media aritmética de todas las notas obtenidas en los test realizados en el laboratorio.

Si se obtiene una calificación menor de 4.0, en el examen de la convocatoria ordinaria o extraordinaria, el estudiante tendrá la oportunidad de recuperarlo debiendo obtener igualmente una calificación superior al 4.0, para computar en el cálculo de NOTA.

En cualquiera de los casos, debiendo ser TEOR mayor o igual que 4.5 y PRAC mayor o igual que 4.0, para superar la asignatura la nota final NOTA deberá ser igual o superior a 5.0. En caso contrario la nota final se calculará como sigue:

$$\text{NOTA} = \text{mínimo} \{ \text{NOTA}, 4.9 \}$$

Se prevé la evaluación a distancia de los trabajos, ejercicios prácticos de laboratorio y pruebas escritas en el caso de que una nueva alerta sanitaria haga imposible realizar la evaluación de forma presencial. En cualquier caso, el profesor podrá organizar sesiones individuales para que los alumnos defiendan su desempeño en dichas pruebas.

### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos a tiempo parcial deben ponerse en contacto con el profesor responsable de esta asignatura para comentar los detalles relativos al método de evaluación. En cualquier caso, de manera general, se aplicarán los criterios similares al método de evaluación para los alumnos en régimen de tiempo completo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

W. Stallings, "ISDN and B-ISDN", 3ª edición, McMillan Publ. New York, 1995.

M. Alvarez, J. Berrocal, "Tecnologías de banda ancha y convergencia de redes", Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2009.

Oliver C. Ibe, "Converged Network Architectures", Wiley, 2002.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.